

FACULTE DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1939

N°

THÈSE

1448

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

Jean WEYL

Né le 28 Octobre 1911 à Vaucresson (Seine-et-Oise)

**Sur l'Histoire des Sutures Primitives
des Plaies de Guerre**

Président : MONDOR Professeur.

IMPRIMERIE ARTISTIQUE MODERNE

A. LAPIED

24, rue Monsieur-le-Prince VI.

1939

8244

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Année 1939

N°

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

Jean WEYL

Né le 28 Octobre 1911 à Vaucresson (Seine-et-Oise)

Sur l'Histoire des Sutures Primitives des Plaies de Guerre

Président : MONDOR Professeur.

IMPRIMERIE ARTISTIQUE MODERNE
A. LAPIED

24, rue Monsieur-le-Prince VI.

1 93 9

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIERE.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	POLONOVSKI.
Bactériologie	Robert DEBRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générale	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	ABRAMI.
Pathologie chirurgicale	MONDOR.
Anatomie pathologique	LEROUX.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	HARVIER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	CHIRAY
	LOEPER.
Clinique médicale	CARNOT.
	CLERC.
	Marcel LABBE.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBoullet.
Clinique des maladies des enfants	NOBECOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
	CUNEO.
Clinique chirurgicale	GOSSET.
	GREGOIRE.
	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	CHEVASSU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements	JEANNIN.
	LEVY-SOLAL.
Clinique gynécologique	MOCQUOT.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBREDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	M. VILLARET
Clinique de la Tuberculose	TROISIER.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
Clinique cardiologie	LAUBRY.
Clinique de neuro-chirurgie	Clovis VINCENT.
Clinique d'Assistance Médico-sociale	N...
	HAZARD.
	HOVELACQUE.
Professeurs sans chaire	MULON.
	OLIVIER.
	SANNIE.



II. AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

AMELINE Pathologie chirurgicale.
 BARIETY Pathologie médicale.
 BENARD (H.) . Pathologie médicale.
 BERNARD (E.) . Pathologie médicale.
 BESANÇON (J.) Hydrologie.
 BOULIN Pathologie médicale.
 BULLIARD . . . Histologie.
 CATHALA . . . Pathologie médicale.
 CHEVALLIER . . Pathologie médicale.
 COSTE Pathologie médicale.
 DOGNON Physique.
 FEY Urologie.
 FUNCK Pathologie chirurgicale.
 GALLIARD . . . Parasitologie.
 GASTINEL . . . Bactériologie.
 DE GAUDART
 D'ALLAINES Pathologie chirurgicale.
 GAYET Physiologie.
 DE GENNES . . Pathologie médicale.
 GIROUD Histologie.
 HAGUENAU . . Pathologie médicale.
 HALPHEN . . . Oto-rhino-laryngologie.
 HUGUENIN . . . Anatomie pathologique.
 JOANNON . . . Hygiène.
 LACOMME . . . Obstétrique.

MM.

LANTUEJOUL . Obstétrique.
 LAROCHE (Guy) Pathologie médicale.
 LAVIER Parasitologie.
 LELONG Pathologie médicale.
 LEMAIRE Pathologie expérimentale.
 LEVEUF Pathologie chirurgicale
 Mlle J. LEVY . . Pharmacologie.
 LEVY-VALENSI. Neurologie et Psychiatrie.
 MENEGAUX . . Pathologie chirurgicale.
 MOLLARET . . Pathologie médicale.
 MOREAU Pathologie médicale.
 MOULONGUET . Pathologie chirurgicale.
 MOUQUIN . . . Pathologie médicale.
 PETIT-
 DUTAILLIS Pathologie chirurgicale.
 PIEDELIEVRE . . Médecine légale.
 PORTES Obstétrique.
 RENARD Ophtalmologie.
 RICHET Physiologie.
 SENEQUE Pathologie chirurgicale.
 TURPIN Pathologie médicale.
 VIGNES Obstétrique.
 WILMOTH . . . Pathologie chirurgicale.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE pour le service des examens

MM.

ALGLAVE Pathologie chirurgicale.
 BUSQUET Pharmacologie.
 CHAILLEY-BERT Physiologie.
 GUENIOT Obstétrique.
 HEITZ-BOYER . Pathologie chirurgicale.

LARDENNOIS . . Pathologie chirurgicale.
 LE LORIER . . . Obstétrique.
 NEVEU-LEMAIRE. Parasitologie.
 SCHWARTZ . . Pathologie chirurgicale.
 VAUDESCAL . . Obstétrique.

VI. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent.

MM.		MM.	
ALAJOUANINE .	} Clinique médicale.	BASSET	} Clinique chirurgicale.
AUBERTIN		BROcq	
BRULE		CADENAT	
CHABROL		GATELLIER. . .	
DONZELOT . . .		MOURE	
DUVOIR		QUENU	
LIAN		VELTER	
PASTEUR-VAL- LERY-RADOT			
SEZARY			

MM.

ECALLE	} Clinique obstétricale.
METZGER	

V — CHARGÉS DE COURS

MM.

CHAILLEY-BERT, agrégé .	Education physique
LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique
RUPPE	Stomatologie
WEIL-HALLE	Puériculture

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES CHERS PARENTS

A MA FAMILLE

A MES AMIS

A MON PRESIDENT DE THESE ET MON MAITRE.

Monsieur le Professeur H. MONDOR

Professeur à la Faculté de Médecine de Paris

Membre de l'Académie de Chirurgie

Chirurgien des Hôpitaux de Paris

Chef de Service de l'Hôpital Bichat

Officier de la Légion d'Honneur

*en remerciement pour avoir bien
voulu accepter la présidence de cette
thèse et avec mon dévouement res-
pectueux.*

A mon MAITRE D'EXTERNAT en premier :

Monsieur le Docteur DEVRAIGNE

Accoucheur des Hôpitaux de Paris

Chef de Service de la Maternité de l'Hôpital Lariboisière

Commandeur de la Légion d'Honneur

A MES MAITRES DE L'EXTERNAT

Monsieur le Professeur E. DESMAREST

Professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Paris
Chirurgien des Hôpitaux de Paris
Chef de Service à l'Hôpital Ambroise-Paré
Officier de la Légion d'Honneur

Monsieur le Docteur M. THALLEIMER

Chirurgien des Hôpitaux de Paris
Chirurgien de l'Hôpital Franco-Musulman
Officier de la Légion d'Honneur
Croix de Guerre

Monsieur le Docteur J.-N. PERON

Médecin des Hôpitaux de Paris
Chef de Service à l'Hôpital Ambroise-Paré
Croix de Guerre

Monsieur le Docteur G. FAROY

Médecin des Hôpitaux de Paris
Chef de Service de l'Hôpital Bichat
Chevalier de la Légion d'Honneur

Monsieur le Docteur TZANCK

Médecin des Hôpitaux de Paris
Chef de Service à l'Hôpital Saint-Louis
Directeur du Centre de Transfusion Sanguine de
l'Hôpital Saint-Antoine
Chevalier de la Légion d'Honneur
Croix de Guerre

Monsieur le Docteur H. LEMELAND

Accoucheur des Hôpitaux de Paris
Chef de Service de la Maternité de l'Hôpital Beaujon
Officier de la Légion d'Honneur
Croix de Guerre
In Memoriam

Monsieur le Docteur A. LOMON

Radiologiste des Hôpitaux de Paris
Chef de Service à l'Hôpital Bretonneau

INTRODUCTION

C'est dans les années 1916 et 1917 que s'inscrit l'histoire à peu près complète des sutures primitives des plaies de guerre.

Les créateurs de la méthode furent Gaudier et Lemaître, Cunéo qui avait obtenu quelques succès avec cette méthode en 1915. Les premiers expérimenteurs heureux furent avec ces auteurs, Grégoire, Mondor, Sensert entre autres auteurs.

Dans les débuts de la guerre, on pratiquait surtout l'excision du projectile et les nettoyage et débridement de la plaie des parties molles, suivis ou non de sutures « secondaires » ou « tertiaires »; d'autre part, la tendance de l'époque était souvent de puiser largement et de façon variée dans l'arsenal des antiseptiques.

L'idée de la suture primitive devait être le fruit de notions nouvelles acquises progressivement.

1° Les plaies de guerre des parties molles en particulier, laissées ouvertes même celles paraissant peu souillées, même celles rigoureusement nettoyées et soumises aux pansements antiseptiques soigneux, suppuraient souvent secondairement. La méthode du drainage continu par le liquide de Dakin de ces plaies septiques ou au moins toujours suspectes (méthode de Carrel) avec « parage » et suivie de la suture secondaire de la plaie marqua un net progrès dans ce sens;

2° Une meilleure connaissance anatomo-pathologique et physio-pathologique permit de préciser deux caractères des plaies de guerre: plaies contuses, souvent

profondément et plaies d'emblées souillées, mais sans que les tissus de voisinage du projectile et de son trajet ne soient à proprement parler déjà infectés.

Cette notion amena beaucoup d'auteurs à pratiquer avec davantage de soins encore l'excision complète du projectile des tissus contus de son voisinage, le nettoyage parfait de la plaie au bistouri.

Ceci constitue déjà le premier temps indispensable de la technique de la suture primitive.

3° Enfin, une étude bactériologique minutieuse dans des conditions pourtant difficiles aux armées, dans les ambulances de l'avant permit :

— d'affirmer l'existence de germes dans la plaie pour ainsi dire dès la blessure faite;

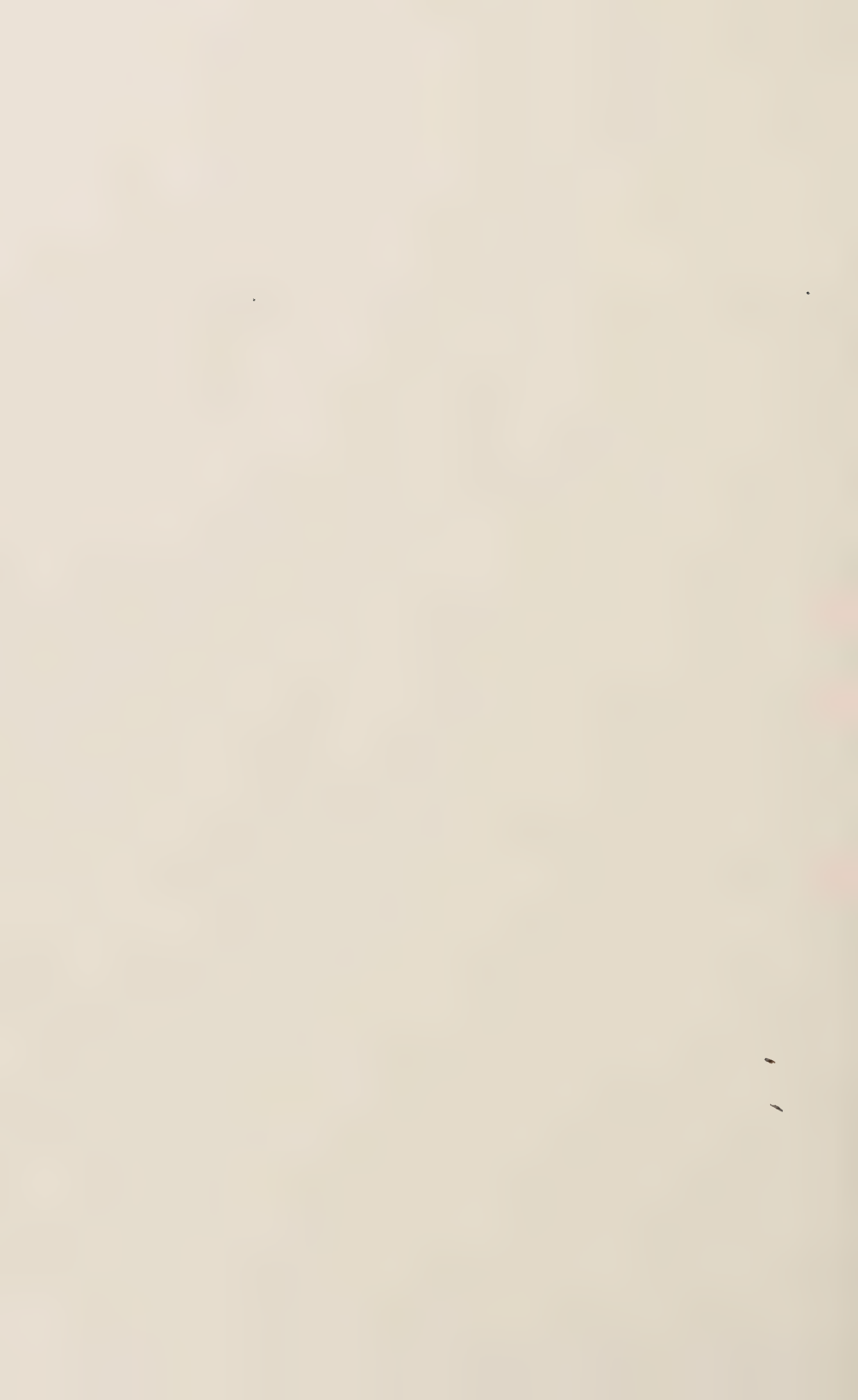
— de différencier certains germes particulièrement nocifs : streptocoques et anaérobies en particulier;

— surtout de noter que le streptocoque relativement rare dans les premières heures (10 à 15 % des cas) apparaissait souvent secondairement sur les plaies maintenues ouvertes plusieurs jours.

C'est cette dernière notion surtout d'infection secondaire des plaies propres qui fit pratiquer après nettoyage chirurgical complet au bistouri, la suture primitive.

D'abord réservée aux plaies superficielles des parties molles, sa pratique s'étendit vite aux plaies plus profondes et aux plaies osseuses, articulaires ou viscérales, avec succès, au point que un an et quelques mois après les premières tentatives, elle n'était pratiquement plus

discutée, réserves faites des contre-indications tenant surtout à l'horaire et à l'état local et général du blessé et compte tenu de la surveillance clinique et bactériologique de la plaie. Dans ces cas, c'est surtout la suture secondaire qui était alors indiquée.



HISTOIRE DE LA SUTURE PRIMITIVE

Quel était le traitement des plaies de guerre au début de la dernière guerre?

Nous le rappellerons dans ses grandes généralités :

Avec la sérothérapie antitétanique avec toniques au besoin, c'était le nettoyage de la plaie, aseptie et antiseptie, excision du projectile en cas de projectile inclus (dans la plupart des cas, réserve faite de certaines localisations vitales) pansement antiseptique après « épluchage » de la plaie.

Tel était alors le traitement immédiat dans les grandes lignes des plaies des parties molles. Le résultat en furent très médiocres, dus surtout au fait que les plaies les plus propres suppuraient souvent secondairement, que la cicatrisation d'ailleurs très défectueuse était interminable.

Très rapidement, la pratique de la suture « secondaire » ou « tertiaire » se généralisa dès que les résultats des examens cliniques et bactériologiques le permettaient. Ici, une nette amélioration fut notée; pourtant on eut parfois la malheureuse surprise de voir s'infecter secondairement des plaies relativement nettes et propres, les blessés souffraient alors de longs jours, quand le pronostic vital n'était lui-même pas en jeu. Ainsi, il était alors nécessaire d'attendre longtemps avant de pouvoir pratiquer la réunion de la plaie et la cicatrisation demandait alors un temps beaucoup plus long.

La méthode de Carrel après « parage » de la plaie, avec drainage continu au liquide de Dakin, puis suture

secondaire améliora encore sensiblement les résultats de cette suture secondaire.

On a vu dans le chapitre Introduction, comment les travaux chirurgicaux, anatomo-pathologiques et bactériologiques, avaient en quelque sorte préparé la voie à la conception de la suture primitive des plaies de guerre.

On connut entre autres combien les tissus contus étaient un terrain favorable à la prolifération des germes que contenaient les plaies dans leurs anfractuosités et l'on comprit comment ces germes, pénétrés souvent très loin dans la profondeur des tissus contus, devenaient ainsi inaccessibles à l'action des antiseptiques que d'autres accusèrent même de supprimer toute la vitalité déjà très compromise, de ces mêmes tissus contus.

C'est en nous reportant aux publications des années 1916 et 1917 des séances de l'ex-société de Chirurgie de Paris, que nous suivrons dans l'ordre chronologique les discussions qui marquèrent la naissance, l'expérimentation, le développement dans la pratique chirurgicale et les progrès apportés à la suture primitive des plaies de guerre.

En janvier 1916 parut la première publication de quelques cas de réunion primitive de plaies de guerre par M. Cunéo, opérés au cours de 1915.

En février 1916, le médecin général, inspecteur *Nimier*, faisait, en séance de procès-verbal de la Société de Chirurgie de Paris, une communication intitulée : « Sur la réunion des plaies par coup de feu. » Il distinguait dans son exposé, trois périodes au point de vue anatomo-pathologique dans les plaies de guerre :

Une première période marquée seulement par « une simple mortification des tissus avec inclusion de germes dont la nocivité ne se manifeste pas encore »; une deuxième période d'inflammation aiguë; une troisième période de cicatrisation avec inflammation chronique.

A chacune de ces trois périodes, pouvait être tentée dans certaines conditions la suture : suture primitive dans les premières heures seulement après ablation des tissus mortifiés; suture secondaire après aseptie obtenue par action chimique au bout de 10 à 15 jours en moyenne; enfin, suture tertiaire après plusieurs semaines sur des tissus en voie de cicatrisation et pour hâter cette dernière. L'auteur concluait en louant la méthode nouvelle employée par le Professeur Gauthier de Lille, la réunion primitive après excision et antiseptie au violet de méthyl, en louant aussi la méthode de Carrel avec suture secondaire pour les blessés vus seulement après 6 ou 8 heures.

Le 9 août 1916, M. Bazy fit une communication où il signalait que son fils, chirurgien d'une ambulance de l'avant, pratiquait avec ses collègues et collaborateurs, la méthode de la réunion primitive des plaies de guerre sans antiseptiques, utilisant seulement le chlorure de Mg et qu'il employait dans certaines plaies profondes l'aspiration des liquides de la plaie. Dans la même séance, M. Sencert, s'appuyant surtout sur des données anatomiques et physiologiques des plaies de guerre récentes « plaies contuses et plaies infectées », se montre un vif partisan des excisions larges suivies de sutures primitives, toutes les fois qu'on peut surveiller la plaie et qu'on est sûr d'avoir fait un nettoyage complet. Il insiste sur l'efficacité de la méthode, surtout en cas de

plaies des parties molles, où il n'a observé qu'un seul insuccès, mais aussi dans certains cas de plaies osseuses et se déclare adepte dans les plaies articulaires avec gros dégâts osseux, des résections immédiates, résections qui sont, dans de pareils cas, beaucoup moins graves que des résections secondaires faites dans de mauvaises conditions de septicité.

Le Professeur Gaudier exposa lui-même sa méthode à la séance du 8 novembre 1916; il affirma que devant « la faillite des théories de l'avant-guerre » et, principalement des emplois inconsidérés et abusifs de l'antiseptie, il avait conçu sur les données de laboratoire fournies par M. Fiessinger, une méthode nouvelle de traitement des plaies de guerre, sur des blessures datant de moins de 10 à 15 heures, type de blessure de la chirurgie au front.

Il rappela comment devant les recherches de laboratoire la plupart des chirurgiens du front avaient été amenés à exciser au maximum les tissus contus pour obtenir une bonne réaction de l'organisme vivant vis-à-vis des germes et non un terrain favorable à leur pullulation, et conclut en expliquant comment lui-même en était sur ces données venu à tenter la suture primitive d'abord sur les plaies des parties molles, rendues ainsi aseptiques, puis sur les plaies osseuses et articulaires. Le caractère rationnel d'une telle intervention se trouvait confirmé par l'expérience.

Il invoquait à l'appui de la méthode les noms de Quénu, de Duval, déjà favorables.

C'est vers la même époque que le 6 décembre 1916, MM. Grégoire et Mondor vinrent défendre cette même méthode de la réunion primitive et présentèrent la pre-

mière statistique vraiment éloquente de la valeur de la méthode, lors d'une communication présentée par M. Hartmann à cette même Société de Chirurgie de Paris. Ils apportaient 125 observations de toutes catégories de plaies; nous reproduisons le texte même de cette communication :

« A. — *Plaies des parties molles.* — Dans les plaies *tangentielles*, ils excisent les parties suspectes, puis réunissent; ils suivent la même pratique dans les sétons superficiels, après avoir fait sauter le pont cutané ou cutané-musculaire, laissant un petit drainage filiforme.

Dans les sétons profonds et longs, où l'extirpation entraînerait de trop gros sacrifices, ils limitent leur épluchage aux orifices d'entrée et de sortie, se contentant pour le trajet intermédiaire d'un curettage ou d'un écouvillonnage iodé.

Dans le cas d'un trajet borgne avec éclat métallique inclus, il est indiqué d'enlever l'éclat et les fragments de capote, de terre, de bois, qui l'accompagnent en même temps que la niche qui contient le tout. C'est ce que font MM. Grégoire et Mondor après une radioscopie, allant, d'après les renseignements donnés par celle-ci, sur le corps étranger, soit par une incision, soit par un simple débridement de l'orifice d'entrée. Après cette excision de la niche du projectile, ils font la toilette du trajet, l'excision des bords de l'orifice d'entrée, puis suturent en laissant un drainage filiforme.

B. — *Plaies compliquées.* — Dans quatre cas, où la plaie était compliquée de lésion vasculaire; les auteurs firent la ligature des deux bouts et suivirent la même technique que pour les plaies de parties molles.

Dans quarante cas, il y avait lésion osseuse (20 frac-

tures du crâne, 7 de l'avant-bras, 4 de l'humérus, 2 du tibia, un du grand trochanter, 2 de l'iliaque, 2 de l'omoplate, 2 de la colonne vertébrale). L'intervention fut identique avec cette addition que le foyer osseux fut parcimonieusement débarrassé des seules esquilles libres, puis curetté et iodé.

Dans quinze cas de *lésions articulaires* (9 du genou, 4 du coude, un de l'épaule, un de la tibio tarsienne), MM. Grégoire et Mondor ont ouvert l'articulation, enlevé les corps étrangers et les esquilles, puis suturé entièrement sans drainage.

Dans trois cas de *lésion pleurale*, ils ont, de même, réséqué les tissus altérés, puis suturé en ne laissant qu'un drainage filiforme.

Enfin, dans seize cas, après trépanation, toilette de la plaie duremérienne et de la *plaie cérébrale*, ils ont pratiqué la suture complète du lambeau.

Sur ces cent vingt-cinq cas, cent onze fois les résultats ont été bons, la réunion étant obtenue dès le huitième jour.

Dix fois la température s'étant élevée, on dut faire sauter les points cutanés ; les plaies évoluèrent alors sans incidents comme des plaies débridées.

Restent quatre cas défavorables dont deux suivis de mort; dans ces deux derniers, il s'agissait de longs sétons de la cuisse; les deux autres durent être amputés. Il s'agissait, dans le premier, d'une plaie de l'avant-bras avec lésion de l'artère cubitale; l'amputation fut nécessitée par une gangrène gazeuse. Dans l'autre, il y avait fracas du genou; l'opération habituelle fut suivie d'arthrite suppurée, de résection, puis d'amputation pour hémorragies secondaires.

Grégoire et Mondor, tout en insistant sur les grands

avantages de la réunion des plaies de guerre, ont cherché à préciser leurs indications. La suppuration, le sphacèle, une température de 39° ou au-dessus, la contre indiquent. La question du temps écoulé est de première importance; après douze heures, s'il n'y a pas de contre indication spéciale, on peut la tenter; après quarante-huit heures, il est prudent de s'abstenir; la plaie est inoculée, même si le blessé est apyrétique. Limitée à ces indications, la réunion primitive peut être pratiquée sur un nombre de blessés assez grand. Au cours d'une récente offensive, MM. Grégoire et Mondor ont reçu, en trois jours, 124 blessés sur lesquels 35 ont pu être suturés. On posséderait donc là un moyen de simplifier beaucoup l'évolution des blessures dans un nombre de cas relativement assez grands. »

De cette publication découle que la technique de Grégoire et de notre Maître Mondor différait quelque peu de la précédente. Dans le premier temps, l'excision était moins complète dans les sétons profonds par souci de limiter les pertes de substance déjà trop importantes.

Quant à la suture elle-même, ces auteurs la faisait suivre (réserve faite des plaies légères tangentielles et des plaies osseuses et articulaires) d'un drainage filiforme.

Mais le fait capital, c'est qu'il s'agissait là de la première publication des résultats de la nouvelle méthode sur une échelle un peu importante. Ces résultats marquaient un succès et un progrès énorme comme le montre suffisamment la statistique de cent onze cas sur cent vingt-cinq pouvant être considérés comme bons, dix cas où la technique n'avait pu être poursuivie et quatre cas seulement d'échecs, cas où d'ailleurs toute

autre technique n'aurait sans doute pas modifié l'évolution.

On peut dire que, à la suite de ces publications, la méthode obtint sans ou presque sans opposition, un succès complet et fut pratiquée progressivement par la grande majorité des chirurgiens du front dans les années qui suivirent.

Ce ne fut guère en effet que sur les indications que la méthode devait amener des discussions d'écoles.

Sur le cas particulier des plaies articulaires du genou, Grégoire fit un exposé de ses méthodes au début de 1917, où il préconisait la ponction exploratrice pour toute plaie du genou comme seul moyen sûr de savoir si l'articulation était ou non infectée. La ponction retirait-elle un liquide clair, si la plaie datait de moins de quarante-huit heures, même en cas de douleur et de gonflement, même s'il existait un peu de fièvre, l'auteur préconisait une petite incision sans débridement, l'ablation du projectile et du liquide épanché, puis la fermeture de la plaie sans drainage.

Telles furent, pendant l'année 1916, les progrès que firent dans l'esprit des chirurgiens, les conceptions sur la suture primitive des plaies de guerre.

Pourtant, tout n'alla pas sans certaines réactions. Ce sont ces objections soulevées par une série d'auteurs que nous allons maintenant surtout envisager :

Dès octobre 1916, dans une des séances de ce mois, M. Quénu se déclare partisan en principe de l'ablation aussi complète que possible des tissus contus des plaies de guerre; mais il fit remarquer que : 1° Certaines localisations, certains plaies disséminées en plusieurs points de l'organisme s'accommodent mal d'exérèses trop

complètes qui entraîneraient dans ces cas des conséquences graves qu'on conçoit facilement;

2^o Que, d'autre part, lorsque les blessés sont trop nombreux, il convient sans doute, dans un souci de nécessités pratiques, de limiter ces exérèses. En conséquence, M. Quénu, se déclare ennemi de l'expression trop absolue, selon lui : ablation des tissus contus « comme s'il s'agissait d'une tumeur », expression susceptible de créer des désastres, si elle est traduite de façon trop absolue par des chirurgiens mal avertis. Il recommande, d'autre part, la prudence des chirurgiens contre la seule méthode de l'asepsie par nettoyage chirurgical au bistouri et conseille l'emploi associé de l'antisepsie, pris dans son véritable sens large d'éléments favorisant « le pouvoir phagocytaire des leucocytes » : soit par les substances chimiques habituelles, soit par le chlorure de Mg, soit surtout par les moyens physiques : soleil, irradiations, etc. Quant au deuxième temps, la suture primitive elle-même, tout en se déclarant partisan de cette méthode ayant donné de « beaux résultats », il rappelle que dans les plaies importantes, anfractueuses, il n'a pas toujours été possible aux chirurgiens de l'avant, en raison de l'évacuation rapide des blessés, de juger avec exactitude ses résultats et qu'elle a pu, peut-être, être la cause de ses suppurations secondaires survenant chez des blessés trop vite évacués.

M. Pozzi, le 25 octobre 1916, reprend des arguments analogues et va même plus loin dans la critique.

Il déclare que l'on croit avoir enlevé tous les tissus contus et infectés et qu'il en reste souvent une parcelle parfois suffisante pour entraîner secondairement une infection grave. Il ne conseille la réunion primitive que lorsque l'examen *microscopique* après vingt-quatre

heures a montré l'absence de germes à des examens de frottis et qu'on peut surveiller longtemps le blessé. Il conclut en disant qu'on « joue trop gros jeu » en laissant se généraliser une pareille méthode et que la réunion primitive doit être une « méthode d'exception » au profit de la méthode de Carrel.

M. Montprofit, dans la même séance estime la réunion primitive une bonne méthode à la condition qu'elle puisse être surveillée, mais semble montrer des préférences pour la méthode de Carrel.

M. Tuffier, à la séance du 8 novembre, parle dans le même sens que ces auteurs, donne des résultats approximatifs de sept à huit résultats défavorables (suivis de suppuration) sur dix; mais rectifie ces résultats quelque temps plus tard dans une notice parue avec la publication du compte rendu de la séance. Ils sont sensiblement meilleurs : 34 % seulement d'échecs. Il déclare préférer la méthode de Carrel. En séance du 20 décembre, il reprend ses critiques contre la méthode et ajoute, lors de discussions animées où le Professeur Gaudier défend contre lui les avantages de la méthode, qu'en cas d'insuccès, le pronostic de la blessure est aggravé du fait de la « large brèche opératoire » créée par l'excision des tissus contus.

Telles étaient à la fin de 1916, les discussions sur la méthode. Mais voilà qu'on s'achemine déjà vers une phase nouvelle dans l'histoire de la suture primitive des plaies de guerre, celle où les oppositions se faisant moins fortes, les indications bénéficiant de ces discussions et se précisant, la conciliation succède peu à peu à la querelle des idées.

M. Foisy, dans un rapport présenté par M. Demoulin, cherche déjà à voir dans les deux méthodes de la suture

primitive et de la suture secondaire, après drainage par la méthode de Carrel, deux méthodes qui se complètent plus qu'elles ne s'opposent, chacune ayant ses indications. Il rapporte une série de succès par réunion primitive lors de blessures les plus diverses : plaies des parties molles, plaies de la face, plaies du crâne avec lésions cérébrales, plaies articulaires, fractures ouvertes, plaies de poitrine. Ces résultats n'ont été obtenus que grâce à une sélection dans le choix des blessés et grâce à des indications précises : plaies suffisamment récentes (moins de douze heures après la blessure), temps de surveillance suffisant (huit à dix jours au moins avant de procéder à l'évacuation, surveillance clinique et *bactériologique*), une plaie située dans une région où l'ablation du projectile est possible, de même qu'un sacrifice suffisamment large de peau et muscles contus. Puis sont énumérés une série de cas que l'auteur considère comme des contre indications : plaies en sétons, plaies des parties molles avec très grosse perte de substance, gros délabrements musculaires avec lésions osseuses ou articulaires importantes, certaines plaies « confluentes ». L'auteur rappelle les brillants résultats obtenus par MM. Grégoire et Mondor dans leurs statistiques récentes et conclut à l'importance de ne pas laisser se généraliser la méthode, mais de savoir distinguer quand se pose son indication et quand il vaut mieux recourir à la méthode de Carrel.

Dans la même séance, M. Grégoire répondant à M. Demoulin, donne sa conception de la suture primitive des plaies osseuses. D'après des travaux communs avec M. Mondor, il en voit l'indication en cas de blessures datant de moins de trente-six heures, même si la température des blessés atteint 38°5 à condition que la

plaie soit rouge, sans trace de sphacèle ou de suppuration. Après quarant-huit heures, la suture serait dangereuse. Il ne pense pas que le temps de consolidation de ces fractures ouvertes ainsi refermées, soit sensiblement différent de celui des fractures ordinaires.

Dans cette même séance du 7 février enfin, M. Gaudier tient à préciser encore, dans l'intérêt de la méthode les indications qu'il avait lui-même établies selon sa conception : présence d'un chirurgien de carrière, précocité de l'intervention, surveillance longue du blessé. Il s'élève contre les termes de chirurgie « mutilante » de « brèche opératoire » employés par M. Tuffier lors d'une séance précédente et démontre que, pratiquée correctement, l'excision n'aggrave pas sensiblement la mutilation due au projectile. Il s'attache à montrer que les insuccès sont dus non à la méthode mais aux fautes de technique.

Par la suite, beaucoup de chirurgiens pratiquèrent la suture primitive des plaies de guerre et les techniques s'améliorant, les indications et les contre indications se précisant, l'importance de la surveillance assez longue du blessé du point de vue clinique et bactériologique étant encore soulignée, on put apprécier les bénéfices que l'on pourrait tirer de la méthode bien comprise. En octobre 1917, M. Pierre Duval pouvait dire : « Un principe fondamental semble aujourd'hui être accepté par tous. Toute plaie des parties molles doit être dans le délai de sa simple contamination (douze heures), opérée par débridement, excision et ablation de tous corps étrangers. La plaie chirurgicale peut être traitée, soit par la suture immédiate, soit par la suture secondaire après stérilisation progressive. *La suture immédiate est sans conteste, la méthode de choix.* »

C'est ainsi que la suture primitive devint, dans l'esprit du plus grand nombre d'auteurs, la conception idéale, sinon toujours réalisable.

Vers cette même époque intervint la notion de « suture primitive retardée », faite après un, deux ou trois jours. Elle se différenciait de la suture secondaire par ce qui suit : la suture secondaire était pratiquée sur une blessure qui s'était plus ou moins infectée secondairement; mais qu'un traitement de nettoyage et d'antisepsie, avait par la suite débarrassée de son infection. Le terme de suture primitive retardée fut réservé par certains auteurs aux plaies qui, spontanément ou grâce aux traitements employés, ne s'étaient pas infectées et que l'on avait ainsi suturées pour une raison quelconque, seulement après un, deux ou trois jours, sans qu'une infection décelable n'y soit apparue. Ces dernières relevaient bien, en effet, de la définition des sutures primitives, car elles en avaient les avantages et les risques et l'on établissait ainsi une limite précise entre les cas de sutures dites primitives et ceux de sutures dites secondaires.

Enfin, un travail très complet de Tissier, Houdard, Dichiora et Grimaud, fut présenté à la Société de Chirurgie de Paris, le 10 octobre 1917 par M. Gross. Il rendait compte de 759 cas de sutures primitives, pratiqués sur 430 blessés du 23 juillet au 10 septembre 1917.

Sur ces 759 cas, extrêmement divers, dont de nombreux cas de fractures de diverses localisations, 675 avaient évolué normalement sans aucune complication, 47 avaient été suivis de désunions partielles sans autre complication, qu'une petite suppuration superficielle, 37 de désunions volontaires par crainte de complications. Seuls, deux cas de gangrène gazeuse paraissaient

d'ailleurs dus, selon les auteurs, à la gravité de la blessure et non au traitement suivi. Les auteurs précisaient la technique chirurgicale qu'ils suivaient : exérèse large, plan par plan; en cas de plaies des parties molles, mise à plat des plaies en sétons; en cas de plaies osseuses, ablation des esquilles libres; puis nettoyage à l'éther, enfin, *suture avec bonne hémostase et bon affrontement*, dont les auteurs soulignaient l'importance. Ils insistaient encore sur la nécessité d'une « excision correcte et complète, condition essentielle de la sécurité ». La surveillance des blessés devait enfin être suffisamment large : surveillance clinique (état général, température, état local) et surveillance *bactériologique*, cette dernière nécessitant la collaboration du bactériologue et du chirurgien. A ce point de vue, ils insistaient sur la nécessité : 1° de ne tenir compte que des examens de culture et non des examens directs; 2° les streptocoques et anaérobies étaient surtout dangereux (ils sont d'ailleurs relativement rares, 10 à 15 % des plaies contiennent des streptocoques dans les premières heures); 3° c'est la présence ou l'absence de streptocoques qui doit guider le chirurgien. (Tissier obtenait une réponse dès la sixième heure), quant aux anaérobies, la réponse était plus tardive et le prélèvement ne pouvait être effectué qu'entre la quatorzième et la dix-huitième heure.

Les auteurs concluaient en soulignant les avantages de la méthode ainsi comprise sur tous les autres traitements des plaies de guerre :

1° Les douleurs des blessés disparaissaient complètement dès la suture pratiquée; 2° L'infection des jours suivants était beaucoup moins à redouter; 3° La gué-

riçon, la cicatrisation étaient rapides; la cicatrice bien plus nette, moins douloureuse, moins délabrante.

A la fin de la guerre, en 1918, il n'est pour ainsi dire plus question dans les séances de la Société, des sutures primitives. Dans la pratique de guerre, la méthode fut adoptée (avec des indications variant plus ou moins suivant les chirurgiens), par un très grand nombre.

Ceci indique assez que la méthode étant adoptée et expérimentée, celle-ci n'avait pour ainsi dire plus d'histoire.



CONCLUSION

1° L'histoire précise d'une thérapeutique chirurgicale est toujours difficile et nous nous excusons d'ailleurs de n'avoir certainement pas mentionné tous les noms des auteurs ayant contribué aux recherches sur la suture primitive des plaies de guerre;

2° Nous avons d'abord recherché les noms et les travaux des inventeurs et des premiers adeptes de la méthode et nous rappellerons ceux de Gaudier, Lemaître pour les premiers; les noms de Grégoire, Mondor, Sencert parmi les seconds;

3° Cette méthode, aux dires mêmes d'un de ses premiers adeptes, M. le Professeur Mondor, apporta à ceux qui l'adoptèrent avec un esprit critique avisé des résultats incomparables; mais entre les mains des chirurgiens moins attentifs dans leurs indications thérapeutiques, elle peut être une dangereuse et téméraire ligne de conduite;

4° Ainsi, notre maître pense-t-il que dans la guerre qui commence cette méthode, devra inspirer avec les mêmes réserves et précautions ceux qui ont le souci d'éviter à nos blessés des suppurations, des douleurs interminables et des pansements chaque fois si douloureux.

Vu le Doyen :

TIFFENEAU,

Vu le Président de thèse :

MONDOR

Vu et permis d'imprimer :

le Recteur de l'Académie de Paris :

G. ROUSSY.

